



# Centratura: processi e fori

## Tipologie e dimensioni dei fori da centro

L'esecuzione dei fori da centro è chiamata **centratura** e avviene mediante utensili detti **punte per fori da centro**. I fori da centro hanno tipologie e dimensioni unificate secondo la norma UNI EN ISO 6411. I principali sono i fori da centro di tipo A e di tipo B.

Nei fori da centro di **tipo A**, il centro ha un foro centrale cilindrico e una svasatura conica ad angolo di 60°. Sono fori utilizzati per le più comuni lavorazioni di alberi con estremità piane.

Nei fori da centro di **tipo B**, il centro è simile al tipo A, ma presenta una svasatura conica ancor più smussata, con angolo al vertice di 120°, al fine di evitare possibili lesioni alle punte. Sono fori utilizzati quando il materiale in lavorazione è molto duro e le estremità del cilindro sono piane o in tutti quei casi in cui il pezzo deve subire ulteriori lavorazioni.

Il diametro ( $d$ ) e la profondità ( $L$ ) dei fori da centro dipendono dal diametro ( $D$ ) del pezzo in lavorazione. La relazione tra tali parametri è riportata in tabella; le misure si intendono in millimetri.

DIAMETRO DEL PEZZO ( $D$ )	DIAMETRO DEL FORO ( $d$ )	PROFONDITÀ DEL FORO ( $L$ )	
		Tipo A	Tipo B
0 ÷ 4	0,5	1,2	-
4 ÷ 6	0,75	1,8	-
6 ÷ 10	1	2,3	2,7
10 ÷ 16	1,5	3,5	4,1
16 ÷ 25	2	4,6	5,4
25 ÷ 40	3	6,9	7,9
40 ÷ 63	4	9,2	10,4
63 ÷ 100	5	11,5	13
100 ÷ 160	6	13,8	15,6
160 ÷ 250	8	18,4	20,4
> 250	12	27,6	30

## Codifica dei processi di centratura

Nei disegni tecnici il processo di centratura viene codificato mediante appositi simboli.

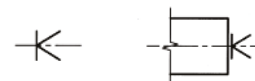
I principali sono riportati di seguito.

SIMBOLO	SIGNIFICATO
	Autocentrante
	Punta di centraggio fissa
	Contropunta mobile assialmente
	Contropunta mobile a molla
	Punta di centraggio e brida di trascinamento
	Trascinatore frontale
	Appoggi fissi
	Appoggi registrabili

Se il foro da centro deve permanere sul pezzo anche a lavorazione terminata, segno grafico e rappresentazione sono i seguenti.



Se il foro da centro non rimane sul pezzo finito, segno grafico e rappresentazione sono i seguenti.



Se, invece, il foro da centro può indifferentemente essere o meno presente sul pezzo finito, non ci sono segni grafici distintivi e la rappresentazione dell'operazione è la seguente.

